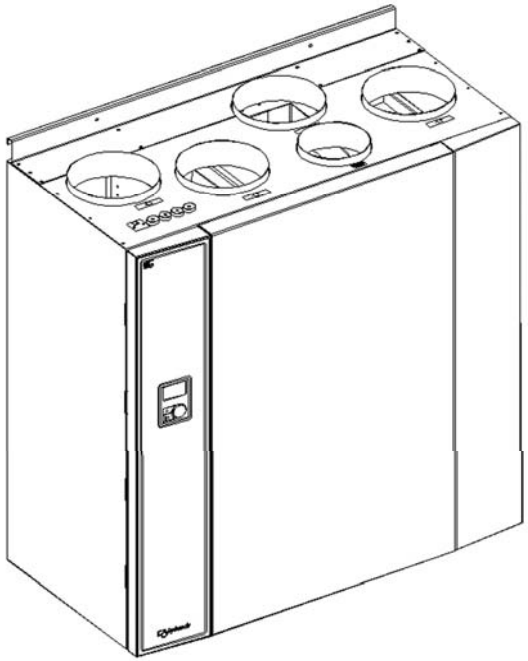


VR 400 DCV/B
VR 700 DCV

F **Instructions d’installation**

GB **Installation instructions**

Systemair

- F -

INTRODUCTION

Villavent fabrique des caissons double-flux depuis 1980.
Ces unités sont installées dans des milliers de bâtiments en Norvège et ailleurs. Toute notre expérience a été apportée dans l'élaboration de nos centrales d'air. Les derniers résultats sur l'étude de l'air à l'intérieur des bâtiments et son influence sur notre santé sont entrés en ligne de compte, et l'accent a été donné à la qualité et aux performances des unités.
L'unité VR400 DCV/B est aussi destinée au logement individuel, où il est souvent nécessaire d'extraire l'air d'une hotte. Un by-pass intégré permet de raccorder une hotte sur l'unité. Cette extraction est dirigée directement vers le ventilateur, sans passer par l'échangeur de chaleur.

Attention! L'unité VR 400 DCV/B existe en version droite et gauche. Dans cette notice seul la version gauche est représentée.

Bien que nous ayons mis toute notre expérience dans le développement de ces unités, le résultat final dépend de la qualité de l'installation et de son entretien. Les instructions d'installations doivent être lues soigneusement avant l'installation.

INDEX

INSTALLATION DE L'UNITE / POSITIONNEMENT ET ACCES	Page	4
RESEAU	Page	6
Généralités	Page	7
Raccordement du réseau de gaines	Page	9
Atténuation	Page	9
Gaines souples	Page	9
Condensation / isolation	Page	9
DIFFUSEURS ET BOUCHES DE REPRISE	Page	11
Diffuseurs / Bouches d'extraction	Page	11
Réglage du débit d'air	Page	11
Circulation d'air	Page	13
Cheminée, hotte de cuisine, etc.	Page	13
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	Page	16
L'unité	Page	16
La hotte	Page	16
Commande déportée supplémentaire (option)	Page	16
Entrées digitales	Page	16
OPTIONNEL: INSTALLATION D'UNE BATTERIE EAU CHAUDE OU EAU GLACÉE	Page	16
EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE	Page	17
MISE EN ROUTE	Page	20
Vérifications après installation	Page	20
Avant de démarrer l'unité	Page	20
Réglages des débits	Page	21
SCHEMA DE CABLAGE	Page	22

GB

INTRODUCTION

Villavent ventilation units with heat recovery have been manufactured since 1980. The units are installed in thousands of buildings in Norway, with increasing numbers in the U.K.

Experience from these installations is incorporated in the Villavent-units. The latest results from the studies of the indoor climate and it's influence on our health are taken into consideration, and great emphasis is given to quality and performance.

VR 400 DCV/B is also designed for installation in apartments, where duct runs, smells and pollution from the cookerhood extract very often becomes a challenge. A built-in bypass solution in the unit makes it possible to connect a cookerhood to the ventilation system. Extract from the cooker is led directly through the extract fan, bypassing the exchanger block.

Note! VR 400 DCV/B is supplied as a right and a left hand model. This manual only shows the left hand model.

However even after we have put all our experience in developing the unit, the final result depends on the quality of the total installation and maintenance. The installation instructions should therefore be read carefully before starting the installation.

INDEX

INSTALLING THE UNIT/POSITIONING AND ACCESS	page	4
DUCT SYSTEM	page	6
General	page	7
Connecting the duct system	page	9
Attenuation	page	9
Flexible ducting	page	9
Condensation-/heat insulation	page	9
DIFFUSERS/LOUVERS	page	11
Inlet diffusers/ Extract louvers	page	11
Setting of air volume	page	11
Air circulation	page	13
Fireplace, kitchen ventilator etc.	page	13
ELECTRICAL CONNECTIONS	page	16
The unit	page	16
The cookerhood	page	16
Separate controller	page	16
Digital inlets	page	16
ALTERNATIVE: INSTALLING BATTERY FOR WATER-BORN HEATING/COOLING	page	16
ADDITIONAL EQUIPMENT	page	17
COMMISSIONING	page	20
Checklist after installation	page	20
Before starting the system	page	20
Commissioning of airflow	page	21
WIRING DIAGRAMS	page	22

- F -

1. Trappe d'inspection VR400
2. Silencieux
4. Prise d'air neuf
5. Refoulement du rejet
6. Diffuseurs
7. Bouches d'extraction
8. Gaine d'extraction de la hotte, si installée (d. 125, DCV/B)
9. Gaine souple
10. Gaine rigide
11. Isolation de gaine, voir chapitre dédié
12. Gaine d'air neuf vers la grile extérieure
13. Plaque de jonction centrale – plafond, si nécessaire

Attention ! L'unité VR 400 DCV/B est disponible en version droite ou gauche selon le besoin.

Attention ! Installation du support de montage mural (1): le support se situe 45 mm au dessus du haut de l'unité une fois fixé au mur. Vérifier que la barre anti-vibration et que l'arrière de l'unité ne soient pas endommagés lors du montage. Soulever l'unité pour la mettre en position et assurez vous qu'il n'y ai pas contact entre l'unité et le mur.

GB

1. Inspection hatch
2. Sound attenuators inlet/extract
4. Fresh air intake
5. Discharge extract air
6. Air inlet/inlet diffusers
7. Extract/extract louvers
8. Duct from cookerhood, if installed (Ø125/ VR 400 DCV/B)
9. Flexible ducting
10. Spiro ducting
11. Condensation-/ heat insulation, see separate chapter
12. Grade towards wall grill
13. Duct cover between roof and unit, if required

NOTE! VR 400 DCV/B is available both as a right and left hand model.

NOTE!Install mounting bracket (1) on the wall. Bottom side of bracket should be 45 mm below top of unit position, when installed on the wall. Check that the anti vibration packing (2) on the mounting bracket and on the backside of the unit (3) is undamaged. Lift the unit into position and make sure that there is no direct contact between unit and building construction.

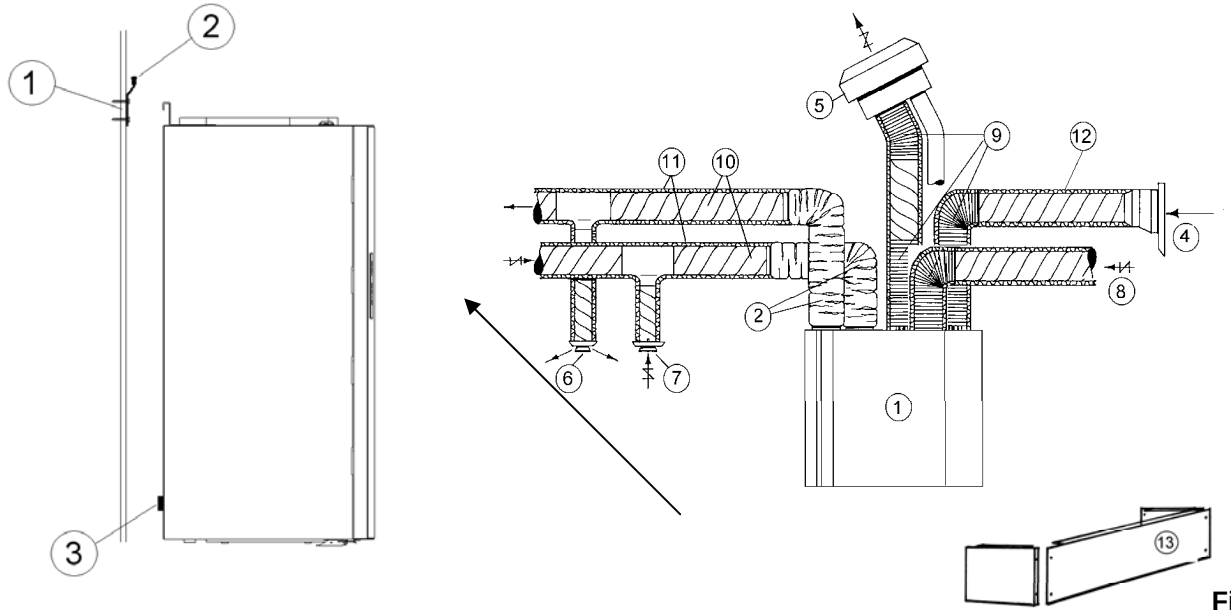
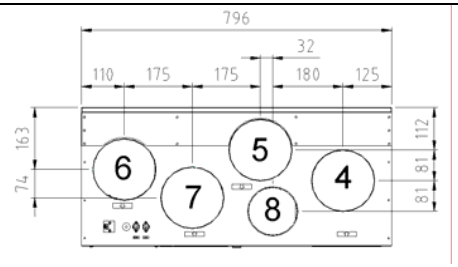


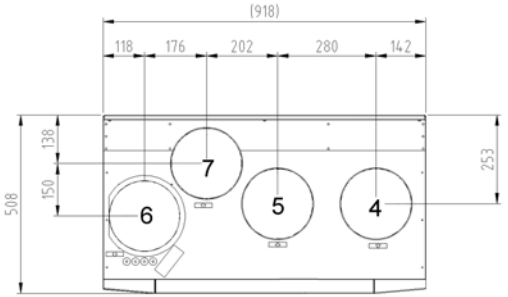
Fig. 1

4xØ160 mm
1xØ125 mm (8)



VR 400 DVC/B L (version gauche)

4xØ200 mm



VR 700 DVC

INSTALLATION DE L'UNITE / POSITIONNEMENT ET ACCES (Fig. 1)

L'unité doit de préférence être installée dans une salle séparée (ex réserve, cellier ou similaire). Cette unité est conçue pour une installation murale, mais il est possible de l'installater couchée (la trappe d'inspection sur le dessus). Dans ce cas, prévoir un support anti-vibratile adapté.

Lors du choix de la position d'installation, il est important de tenir compte de l'entretien de l'unité. Assurez vous de l'accessibilité de l'unité, laissez un espace suffisant pour enlever la trappe et accéder aux différents composants. Si l'unité est installée verticalement contre un mur de faible épaisseur, nous recommandons d'isoler ce mur contre les nuisances sonores.

Positionner l'unité pour de manière à ce que la prise d'air frais soit au nord ou à l'est du bâtiment et à distance de tous rejets d'air, hotte, sèche linge et tout autre source de pollution d'air telle que le trafic automobile.
L'extraction doit idéalement être faite via une sortie de toiture situé a bonne distance de toutes entrées d'air ou fenêtres etc.

Un plaque de jonction (13) à positionner entre le haut de l'unité et le plafond peut être proposée en option (hauteur 295 mm). **Si une plaque de jonction est fabriquée sur site, assurez vous qu'elle laisse la trappe d'inspection (1) libre (profondeur maxi: 355 mm (VR400 DC/B) – 470 mm (VR700 DCV).**

INSTALLING THE UNIT/POSITIONING AND ACCESS (Fig. 1)

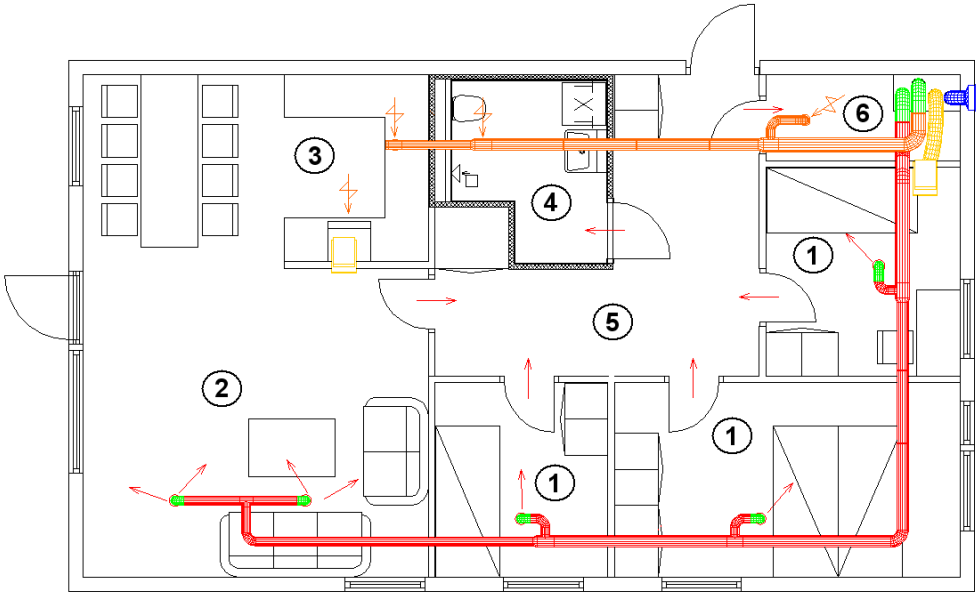
The unit should preferably be installed in a separate room (e.g. storeroom, laundry room or similar). The unit is produced for installation on the wall, but can alternatively be installed lying (i.e. inspection door upwards). If lying installation is chosen, ensure that necessary anti vibration pads under the unit.

When choosing the installation position, consideration must be taken that the unit requires regular maintenance. Make sure that the inspection doors are available for maintenance/service. Leave free space for removing of inspection doors and main components inside the unit. If the unit is installed on a light wall construction towards a living room (f.ex. bedroom), we recommend that the wall is insulated/ designed so that transfer of noise is avoided.

Recommended installation location for the fresh air intake is the northern or eastern side of the building and with a distance to openings for discharge of stale ventilation air, kitchen ventilator, central vacuum system, waist water drainage and other pollution sources like exhaust from traffic etc. Stale discharge air should ideally be led via a roof unit to outside and with a good distance to any fresh air intake, windows etc.

White painted duct cover (13) between ceiling and unit (H=295mm) can be supplied as additional equipment. **If duct cover over the unit is being built on site, ensure that it is built so that inspection hatch (1) can be removed. I.e. max. debth VR 400 DCV/B = 355 mm, VR 700 DCV = 470 mm.**

N	S	- F -	GB
1. Soverom	**1.** Sovrum	**1.** Chambres	**1.** Bedroom
2. Stue	**2.** Vardagsrum	**2.** Salon/ salle à manger	**2.** Living room
3. Kjøkken	**3.** Kök	**3.** Cuisine	**3.** Kitchen
4. Bad/Vaskerom	**4.** Badrum/Tvättstuga	**4.** Salle de bain/ buanderie	**4.** Bathroom/Laundry room
5. Gang	**5.** Hall	**5.** Couloir	**5.** Hall
6. Bod	**6.** Förråd	**6.** Réserve	**6.** Storeroom



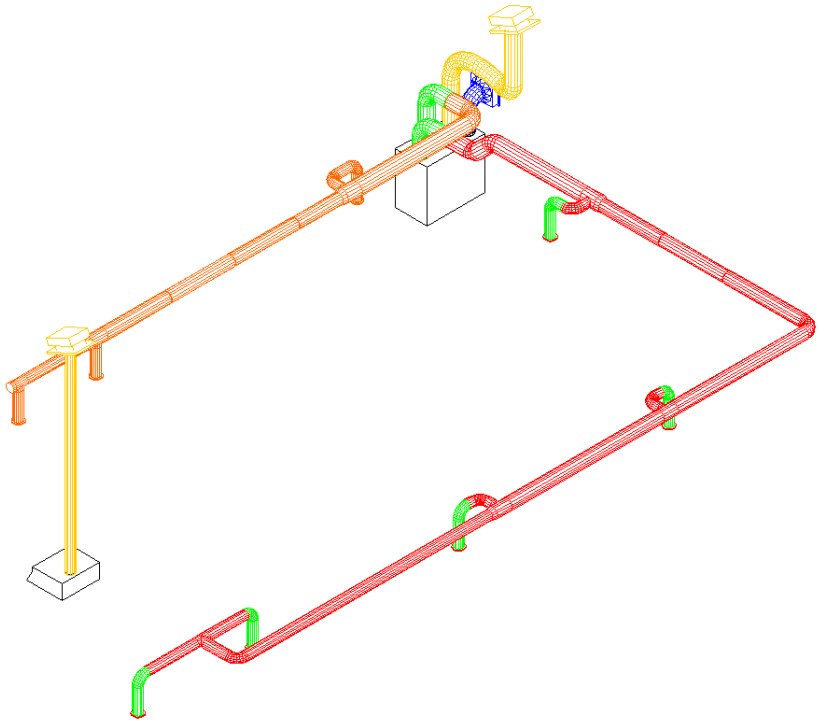


Fig. 2

- F -

RESEAUX

Généralités (Fig. 2)

L'air transite dans un réseau de gaine. Pour assurer la durée de vie et le nettoyage, Nous recommandons l'installation de gaine galvanisée.
De petites pièces (max 1m) de flexible aluminium peuvent être utilisées pour le raccord de l'unité à des sorties de toiture ou des grilles murales.
Pour obtenir un rendement élevé, une basse consommation électrique et le débit d'air exigé, le réseau devra être configuré pour de petites vitesses d'air et des basses pressions.

Um einen möglichst hohen Nutzen, geringen Energieverbrauch und den erforderlichen Luftwechsel u erzielen, sollte das Kanalsystem auf eine geringe Luftgeschwindigkeit und einen geringen Druckverlust ausgelegt werden.

ATTENTION !

- **Si l'unité n'est pas raccordée à une hotte, le raccordement 8 doit être bouché (VR 400 DCV/B, Fig. 1).**
- **Ne pas relier de sèche linge au système. Utiliser un réseau d'extraction séparé.**
- **Les extrémités du réseau doivent être bouchées pendant leur stockage et l'installation.**
- **La grille de rejet / sortie en toiture soit être installée de manière à ne pas affaiblir le bâtiment.**

GB

DUCT SYSTEM

General (Fig. 2)

Air to and from the unit is led through a duct system. To ensure a long life and satisfactory cleaning possibilities, ducts made of galvanised steel (Spiro) are highly recommended.

Short pieces (max. 1 m) of flexible aluminium ducting can be used for connection of the unit to roof unit/wall grill.

To obtain high efficiency, low energy consumption and the required airflow the duct system should be commissioned for low air speeds and a low pressure drop.

NOTE!

- **If the unit is not connected to a cookerhood, the connector "8" on the unit must be plugged (VR 400 DCV/B, Fig. 1).**
- **Do not connect tumble dryer to the ventilation system. Use separate duct from the dryer to the open.**
- **Duct connections/duct ends should be covered during storage and installation.**
- **Grill for discharge/roof unit must also be installed according to building regulations in force**

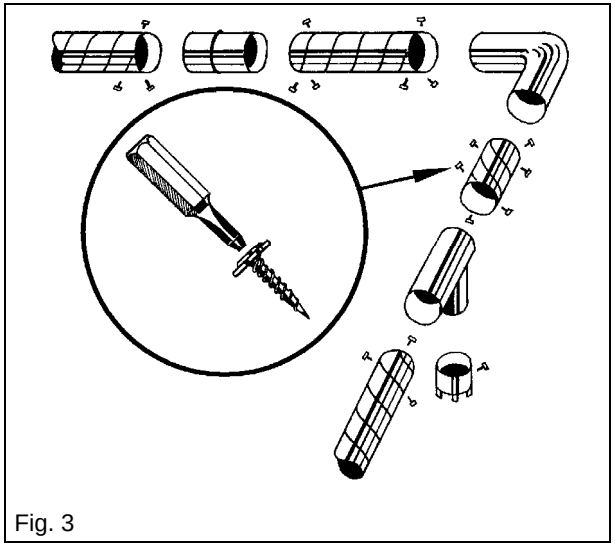


Fig. 3

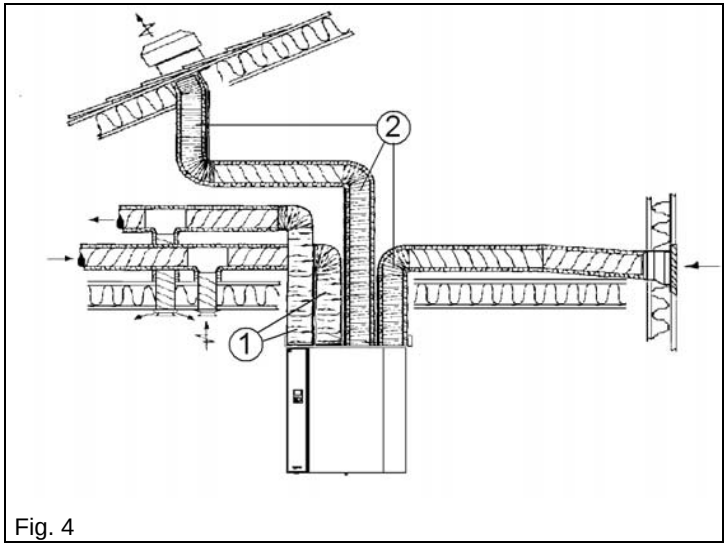


Fig. 4

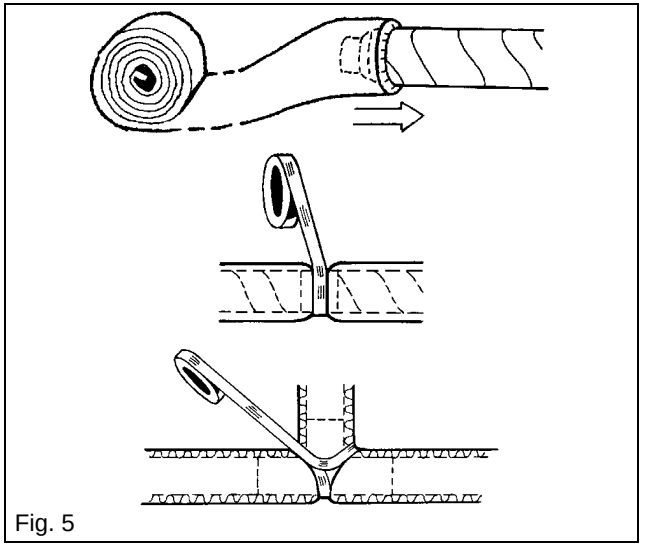


Fig. 5

- F -

Connexion du réseau (Fig. 3)
Fixer tous les raccords entre les gaines et les T, manchettes, réducteurs etc. A l'aide de bande spéciale ou 3 vis par raccord.

Atténuation acoustique (Fig. 4)
Pour éviter le transfert de bruit aux pièces voisines, installer des silencieux (1) sur les raccords d'admission et l'extraction d'air du caisson (L = 1.0 m).

Pour éviter le transfert de bruit par les bouches, il peut être nécessaire d'installer des silencieux pour chaque bouche de soufflage (Fig. 6)

Gaine souple (Fig. 4)
Utiliser de la gaine souple (2) uniquement entre l'unité et la prise d'air neuf.

Condensation / Isolation thermique (Fig. 5)
Les conduits doivent être bien isolés contre la condensation. Ceci est important. Toutes les gaines installées dans des pièces froides doivent être isolées. Utilisez de l'isolant type laine de roche 50 mm

Dans le cas d'installation où les températures extérieures sont très basses pendant l'hiver, une isolation additionnelle devra être installée. Au total 100 mm de laine de roche.

ATTENTION ! Assurez vous que toutes les jointures sont isolées et munies de ruban adhésif.

GB

Duct connections (Fig. 3)
Secure all joints between ducting and Tee-pieces, duct connectors, reducers etc. by means of special tape or 3 pcs. self drilling screws per joint. Always tape the telescopic connections on Villavent Zoom ducts.

Attenuation (Fig. 4)
To avoid fan noise being transferred to rooms, install sound attenuators (1) on connectors for inlet air and extract air on the unit. (L = 1,0 m).

To avoid noise being transferred between rooms via the duct system and also to reduce noise from the duct system itself, installation of sound attenuators before every inlet diffuser is recommended. (Fig. 6).

Flexible ducting (Fig. 4)
Flexible ducting (2) to be used only for connections between the unit and roof unit / grill for fresh air intake.

Condensation/heat insulation (Fig. 5)
Fresh air duct and discharge ducts must always be well insulated against condensation. Correct insulation installation on ducts connected to the unit is especially important. All duct runs installed in cold rooms/areas must be well insulated. Use insulation sleeving (50 mm mineral wool) with plastic diffusion barrier.

In areas with extremely low outdoor temperatures during the winter, additional insulation must be installed. **Total insulation thickness must be at least 100 mm.**

NOTE! Make sure that all joints are covered with insulation, and tape well.

N

① Tilluftventil (for himling og knevegg)
② Avtrekksventil (tilluftventil i vegg ved himling)
③ Fleks. lydfelle m/ventilaramme

S

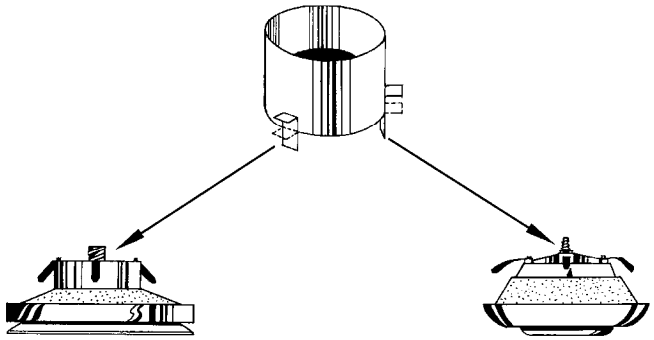
① Tilluftsdon
② Frånluftsdon
③ Flexibel ljuddämpare

- F -

① Diffuseur
② Bouches d'extraction
③ Gaine isolée.

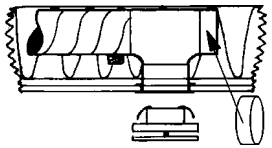
GB

① Inlet diffusor (ceiling mounted)
② Extract louvre
③ Flexible silencer with frame

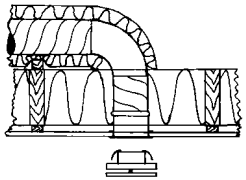


①

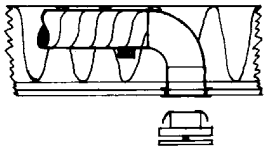
②



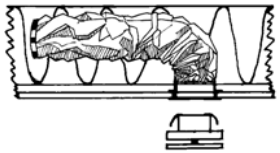
Ø125 mm



Ø100/125/160 mm



Ø100 mm



Ø100/Ø125 mm ③

Fig. 6

D

Diffuseurs / bouches d'extraction

Diffuseurs / Bouches d'extraction (Fig. 6)

Monter les diffuseurs dans les pièces de vie. Les bouches d'extraction dans les pièces humides et les WC. Les bouches d'extraction peuvent être murales ou au plafond. Assurez vous du bon passage d'air des diffuseurs d'air montés en plafond.
Nota : Même si une hotte est raccordée à l'unité, une bouche d'extraction séparée doit être installée dans la cuisine.

Dans l'unité VR400 DCV/B, l'air extrait de la hotte est aspiré directement par le ventilateur en by-passant l'échangeur. Afin d'obtenir une récupération de chaleur du reste du réseau, la bouche d'extraction de la cuisine doit être raccordée sur „7" fig 1 avec l'air extrait des pièces humides.

Attention: La hotte doit être équipée d'un clapet à rappel ressort afin d'éviter l'extraction via la hotte quand celle-ci n'est pas utilisée.

Les bouches d'extractions peuvent être fixées au mur ou au plafond. Les bouches de soufflage doivent être montées au plafond. Le flux d'air du diffuseur monté au mur (quand le plafond est horizontal), doit avoir de la portée, de sorte que l'air fourni dans la pièce circule le long du plafond.
Un soufflage par grille donnera une bonne portée assurera et pourra permettre une bonne diffusion une fois monté dans le mur près du plafond.
Utiliser des bouches sur cadres pour faciliter le démontage et le nettoyage.

GB

DIFFUSERS/LOUVERS

Inlet diffusers, extract louvers and cookerhood (Fig. 6)

Mount inlet diffusers in all living rooms, dining areas and bedrooms. Extract louvers to be installed in bathrooms, laundry room, WC and kitchen. Note: Even if the cookerhood is connected to the unit, a separate extract louver must be installed in the kitchen.

In the VR 400 DCV/B the extract air from the cooker is led directly to the extract fan, bypassing the heat exchanger. In order to obtain heat recovery from the basic ventilation, the extract louver in the kitchen must be connected to "7" fig 1. together with extract from the wet rooms.

Note: The cookerhood must be equipped with a damper leaving no opening in closed position (without opening for basic ventilation). Bung, provided with the cookerhood, must be mounted

Extract louvers can be ceiling or wall mounted. Inlet diffuser should be mounted in the ceiling. Make sure that the air stream from inlet diffusers has a free passage. Air stream from inlet diffuser mounted on the wall (where the ceiling is horisontal), must have throw length, so that the air is supplied to the room alongside the ceiling. Air supply through extract louvers will ensure an air stream with throw length, and extract louvers can therefore be used as inlet diffusers when mounted in the wall close to the ceiling. Use frames to ease the removing of diffusers for cleaning.

Setting of air volume

Réglage du débit d’air

Pour le réglage des bouches classiques, ouvrir le centre du diffuseur de 5-7 tours de la position fermée. Fermer à l’aide de l’écrou. Pour le réglage des extractions, ouvrir le diffuseur de 10 tours de la position fermée. Fermer à l’aide de l’écrou.
Pour un réglage des débits fin pièces par pièces, les réglages individuels des bouches de soufflage et reprise doivent être effectués lors de la mise en route en fonction de l’étude de ventilation.

For basic setting of inlet diffusers, open core of the diffuser 5-7 turns from closed position. Lock by means of centre nut. For basic setting of extract louvers, open core of the diffuser 10 turns from closed position. Lock by means of centre nut.

For adjustment of air volumes to each separate room, setting on diffusers/louvers are to be made in accordance with calculations made during designing of the ventilation system or during commissioning of the system (special measuring equipment required).

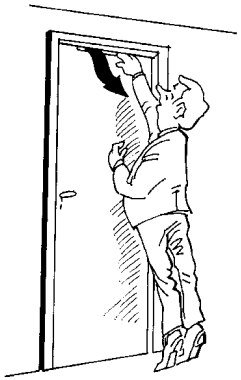


Fig. 7

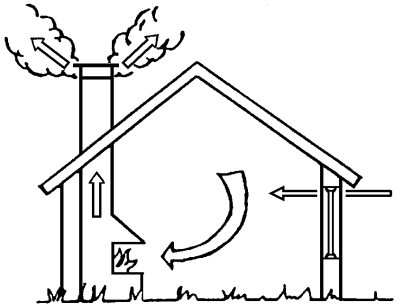


Fig. 8

- F -

Circulation de l'air entre les pièces (Fig 7)
Pour obtenir une circulation d'air satisfaisante, prévoir un détalonnage des portes entre les pièces de vie et les pièces humides. Si le détalonnage n'est pas possible, prévoir 70 cm² d'espace libre.

Cheminée, hotte de cuisine, sèche linge etc. (Fig. 8)
L'équilibre des débits est obtenu quand le VR-400/700 DC est installé.
Il n'y aura pas, normalement, de dépression dans le bâtiment, et donc aucun risque de refoulement par une cheminée.

Une cheminée ouverte nécessite entre 150-300 m3/h pour fonctionner. C'est égal à 300 cm² d'espace libre par cheminée. Une amenée d'air direct comburant serait la solution optimale. Une réservation de 16x16 cm directement dans un mur extérieur est une bonne alternative.

Si une hotte est raccordée à une unité VR400DCV/B, le débit augmentera automatiquement lors de la mise en route de la hotte. Le bâtiment peut alors être mis en légère dépression. Cela peut être résolu en ouvrant légèrement une fenêtre.

Des réservations de 16x16 cm peuvent être installées pour un sèche linge et une hotte de cuisine (une pour chaque). Cela serait préférable qu'elles soient installées dans la même pièce. Une fenêtre ouverte est aussi une solution.

GB

Air circulation between rooms (Fig 7)
To obtain a satisfactory air circulation, a small gap should exist around the doors between rooms with inlet diffusers (living rooms and bedrooms) and rooms with extract points (bathroom, WC, kitchen, laundry rooms etc.). Install doors with slot in the frame, doors without door sill or slots/vents in doors/wall (min. 70 cm^2 free area per extract diffuser).

Fireplace, kitchen ventilator, tumble dryer etc. (Fig. 8)
Balanced ventilation is obtained where the VR-unit is installed. There will normally be no under pressure in the building, and therefore no risk for back draught from fireplace or chimney.

An open fireplace requires an air supply of 150 - 300 m^3/h (40 - 80 l/s) for maximum functionality and efficiency. This equals 300 cm^2 ventilation slots per fireplace. Supply air duct directly to the fireplace would be the optimal solution, but 2 pcs. 16x16 cm closing vents in outer wall is a good alternative.

When cookerhood is connected to the VR 400 DCV/B, the airflow will automatically be increased when kitchen extract is in use. A minor under pressure in the building could occur. This can be solved by slightly opening a window or by leaving a vent in the wall open while cooking.

16x16 cm vents could be installed for air supply to tumble dryer and kitchen ventilator (one for each). These should preferable be installed in the same room. An open window will also give the required air supply to fireplace, kitchen ventilator and tumble dryer.

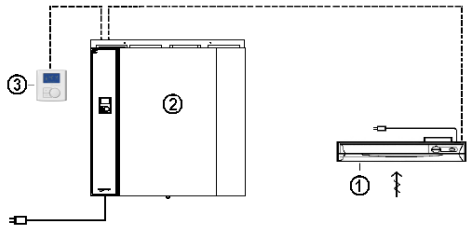


Fig. 10

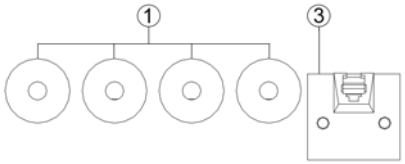


Fig. 10A

- F -

1. Faisceau de câbles pour le raccordements sur les entrées de contact sec (hotte par exemple sur une unité VR400DCV/B)
2. Unité
3. Commande déportée (optionnelle)

GB

1. Cable bushings when using digital inlets, f.ex. cookerhood (for VR 400 DCV/B)
2. The unit
3. Control panel

- F -

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES (Fig. 10)

L'unité (2)
Les unités VR-400DCV/ B et 700 DC sont fournies avec 1 m de câble prévu pour du 230V, monophasé avec terre. 10A pour le VR-400 et 16A pour le VR-700.

La hotte (1)
Le modèle VR400DCV/B est prévue pour fonctionner avec une hotte de cuisine. La hotte (optionnelle) Systemair est fournie avec 1 m de câble et une prise 230V 10A. Quand le registre sur timer de la hotte est activé, les ventilateurs passent automatiquement en grande vitesse. Il est nécessaire d'installer un câble pour report d'un contact sec entre la hotte et l'unité. Ce câble peut être fixé le long de la gaine entre la hotte et l'unité. Le câble de hotte doit être raccordé selon le schéma 10A via la prise fournie.

Commande déportée (3)
Les unités VR400 DCV/B et VR700 DCV intègrent une commande sur le panneau frontal, mais il est possible de les piloter via une ou plusieurs commande(s) déportée(s) type CD. Afin de raccorder cette commande supplémentaire, utiliser du câble 4 fils (12V) non isolé (câble isolé si puissance à proximité). Le câble avec prise entre la commande déportée (3) et l'unité peut être raccordé soit sur le bornier (5)

Entrées digitales (fig. 10A)
La régulation de l'unité est équipée de plusieurs entrées digitales pour forcer le fonctionnement normal (voir 1-7 du schéma de câblage). Ces entrées doivent être raccordées à des équipements délivrants des contacts secs normalements ouverts (NO). Les entrées DI5 et DI6 seront raccordées sur des boutons à impulsion.

Pressostat.
Si l'unité est livrée avec un pressostat destiné à détecter une dépression dûe à un ventilateur d'extraction autonome / une cheminée, il faut le raccorder sur DI3.

Gestion d'absence / vancances:
Cette fonction est spécialement prévue pour les maisons secondaires. Une fermeture de contact sur DI7 réduira la consigne de soufflage de 10°C afin d'économiser de l'énergie. Si DI2 est fermé en même temps, le débit de ventilation sera réduit au plus faible.

Réinitialisation du temps de filtration: La remise à zéro peut être effectuée via l'entrée DI6 via un bouton à impulsion. Cette fonction peut aussi être effectuée via la commande de l'unité.

OPTIONNEL: INSTRUCTIONS D'INSTALLATION D'UNE BATTERIE EAU CHAUDE OU

GB

ELECTRICAL CONNECTIONS (Fig. 10)

The unit (2)
The VR 400 DCV/B & VR 700 DCV units are supplied with apx. 1 m cable and plug for 10A, 230V, single phase earthed connection.

The cookerhood (1)
VR 400 DCV/B is designed for connection to cookerhood, designed for this use. The cookerhood is provided with apx. 1 m cable and plug for 10A, 230V, single phase earthed connection and cable for potential free signal to unit. When opening the timer operated damper in the cookerhood, the fans will automatically go to maximum capacity. Install a 2 lead wire for potential free signal from cookerhood to the unit. The wire may be fixed to the extract duct or installed in electrical tube. Cable from the cookerhood to connected as shown in shown in fig. 10A, by means of the provided plug.

Separate controller (3)
The VR 400 DCV/B & VR 700 DCV have control panel integrated, but can also be controlled from one or more remote control panels, type CD. For necessary signal, install an unscreened, 4-lead connection (12V). (Screened cable to be used in areas exposed to EMC noise). Extension cable with plugs (12V) to be installed between separate control panel and the unit (3), alternatively between terminal blocks (5) in control panel and unit marked 12V, GND, Hi and Lo inside the unit (see wiring diagram). Use 4x0,22 or 0,5 mm^2 cable when connecting between terminal blocks. When more than one controller is installed, use one or more double inlet plugs in the plug on the unit as necessary.

Digital inlets (fig. 10A)
The unit is provided with several digital inlets for overrunning of normal operation, see 1-7 in wiring diagram,. Inlets to be connected to NO (normally open), potensial free contacts. Contacts to DI5 and DI6 to be of type press buttons with automatic return.

Pressure guard: If unit is to be provided with pressure guard for compensation of under pressure caused by separate ventilator, fire place etc., connect to DI3.

Home/leave: This function is especially meant for summer houses. Closed contact DI7 = Supply air temp. automatically reduced by 10°C to save energy. By simultaneously closing contact DI2, fan speed is automatically reduced to Min.

Reset of filter time: Reset of filter time may be done from DI6, using press button with automatic return. Alternatively from CD-panel.

ALTERNATIVE: INSTALLATION INSTRUCTIONS: BATTERY FOR WATER BORN

EAU GLACEE

Lors du choix de la batterie, les éléments suivants doivent être pris en compte: la vitesse d'air dans la batterie en tenant compte de la surface totale de celle-ci, doit être de l'ordre de 2,5 m/s. La vitesse de l'eau ne doit pas être inférieure à 0,2 m/s afin d'éviter des problème d'échange thermique avec l'air. Il ne devra pas dépasser 1,5 m/s dans des tubes en cuivre et 3,0 m/s dans des tubes inox, afin d'éviter une errosion prématurée des tubes.

Batterie eau chaude:
La batterie eau chaude doit être installée dans la gaine de soufflage (pour l'installation de cette batterie, reportez vous à la notice de celle-ci). Le signal 0-10V du moteur de vanne est fourni par la borne GND/WH du régulateur de l'unité. La tension d'alimentation de ce moteur (24V AC) sera fournie par un tranformateur séparé.

Exemple de moteur de vanne:	Regin AQM
Exemple de vanne:	Regin STR
Exemple de tranformateur:	Systemair TRAFO15/D

L'unité doit être configurée pour fonctionner avec une batterie eau chaude, voir chapitre 7.1 de la Notice de la Commande CD.

L'unité est founie avec des sondes NTC (10kohm/25^{o}C). Les sondes placées dans le flux d'air soufflé (sonde de soufflage - marquée SS et sonde de surchauffe – marquée OT), doivent être déconnectées et isolées, puis remplacées respectivement par une sonde de gaine type TGK360 (SS) et une sonde de surface type TGA130 (sonde antigel, FPS). La sonde TGK360 doit être placée en gaine après la batterie eau chaude. La sonde TGA130 doit être raccordée au bornier GND/IA4 du régulateur (à l'emplacement de la sonde OT) et physiquement placée sur le tuyau de retour d'eau de la batterie.

La limite de protection antigel réglée en usine est 7°C, mais la limite peut être relevée à 12°C via la commande déportée CD, voir le chapitre 7.2 de la Notice de la Commande CD.

Batterie eau glacée:
La batterie eau glacée doit être installée dans une portion horizontale de la gaine de soufflage (pour son installation, reportez vous à la notice de celle-ci). Le signal 0-10V du moteur de vanne est fourni par la borne GND/CW du régulateur de l'unité. Si installée, la batterie eau glacée fonctionnera en séquence avec la batterie eau chaude, en alternance avec la batterie électrique.

Exemple de moteur de vanne:	Regin AQM
Exemple de vanne:	Regin STR
Exemple de tranformateur:	Systemair TRAFO15/D

L'unité doit être configurée pour fonctionner avec une batterie eau glacée, voir chapitre 7.1 de la Notice de la Commande CD.

Registres air neuf / air repris
Les moteurs de registres d'air neuf et d'air repris (230V ou 24V à rappel ressort) sont contrôllés par les contacts NO de la régulation de l'unité.
Le but des registres est d'éviter de purger le bâtiment lors de l'arrêt de l'unité, pendant la

HEATING/COOLING

When choosing battery, the following aspects should be taken into consideration: Air speed through battery, using the whole surface of the battery, should be dimensioned for a velocity of 2-5 m/sec. Fluid velocity should not be less than 0,2 m/sec to avoid problems with airing the system. Nor should it exceed 1,5 m/sec in copper pipes or 3,0 m/sec in steel pipes, to avoid erosion in the pipe system.

Hot Water Battery
Heat water battery to be installed in the supply air duct (for installation of battery, see separate instructions provided with the battery). Control signal (0-10V DC) to valve motor is provided from terminals GND/WH on main PCB (PCU-EC) in unit. Operation voltage, 24V AC to motor, by way of separate transformer.

Example of valve motor:	Regin type MVT57
Example of valve:	Regin type VST (2-way valve) or VMT (3-way valve)
Example of transformer:	Systemair 24V/PSS48

The unit must be configured for operation with water heater, see item 7.1 in separate instructions, "Operation service menu".

As standard, the unit is provided with NTC-sensors (10kohm/25^{o}C). Sensors in supply air, i.e. sensors marked "SS" (Supply air Sensor) and "OT" (Overheat Temperature sensor), to be disconnected and isolated, then to be replaced by a duct sensor type TG-K360 (SS) and a "wrist watch" sensor type TG-A130 (Frost Protection Sensor, FPS) respectively. The duct sensor (SS) to be mounted in the supply air duct, after the hot water battery. "Wrist watch" sensor, FPS, to be connected to terminals GND/AI4 on main PCB in unit (as replacement for the OT sensor), but physically to be attached to the return water pipe of the battery.

The standard frost protection limit is 7^{o}C, but the alarm limit may be adjusted up to 12^{o}C on the CD-panel, see item 7.2 in separate instructions, "Operation service menu".

Duct Cooler (for cooled water)
Cooled water battery to be installed in the supply air duct (for installation of battery, see separate instructions provided with the battery). Control signal (0-10V DC) to valve motor is provided from terminals GND/CW on main PCB (PCU-EC) in unit. Operation voltage, 24V AC to motor, by way of separate transformer. When installed, the cooled water battery will be operated in sequence with the hot water battery, alternatively with the electrical re-heater.

Example of valve motor:	Regin type MVT57
Example of valve:	Regin type VST (2-way valve) or VMT (3-way valve)
Example of transformer:	Systemair 24V/PSS48

The units has to be configured for operation with cooled water battery, see item 7.1 in separate instructions, "Operation service menu".

Dampers Fresh air/Exhaust air
Damper motors for fresh air intake and exhaust air (operation voltage 230V AC, type spring return) are controlled by "NO"-contacts on main PCB (PCU-EC) in unit, terminals marked "Interlock"/"NO" and "COM" respectively. The purpose of the dampers is to prevent cold air to enter the building when unit has stopped, for instance during night

nuit par exemple. Les registres se fermeront de même si la température de retour d'eau de la batterie chaude descend sous la limite donnée (réglable de 7 à 12°C).

Exemple de moteur de registre: Belimo AF24 ou AF230.

operation. The dampers will also close if return water temperature from the battery is below alarm limit set point for the frost protection sensor (FPS, 7-12°C).

Example of damper motor: Belimo type LF230 or TF230 (or similar).

EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE

Pour plus d'information concernant les bouches de soufflage, de reprise, grilles, etc… reportez vous au catalogue Systemair.

ADDITIONAL EQUIPMENT

For more information about diffusers/louvers, roof unit, wall grill etc., see technical catalogue and installation instructions.

Villavent®

CD

-F- Notice d’utilisation télécommande type CD

Systemair

- F - Notice d'utilisation de la télécommande CD

L'unité est contrôlé par une ou plusieurs commande type CD.

Sélecteur de menu (Choisir la fonction et navigation dans les menus)

Validation (bouton pour confirmation de choix)

Retour (bouton de retour arrière dans l'arborescence)

Affichage (information de mode de fonctionnement, modification, etc...)

1. Mot de passe

Tourner jusqu'au symbole "réglages". Valider

Aller à "M. passe" entrer le mot de passe (1-1-1-1)

Tourner pour afficher "1". Valider et changer la digit suivante en "1". Continuer jusqu'à afficher 1-1-1-1. Valider .

Si le mot de passe est correct, "OK" s'affiche. Le menu réglages est alors ouvert. Après quelques secondes d'inactivité l'affichage reviendra au menu initial.

Affichage:

Service
→M. passe
Mod m. De passe
Période de filtrage

M. de passe
Password o o o o
Locked Yes
(Accepted)

2. Modifier le mot de passe

Tourner jusqu'à "Mod m. de passe. Valider .

Insérer le mot de passe usine (1-1-1-1), voir ci-dessus. Insérer le nouveau mot de passe. Valider .

Si le mot de passe est correct, "Accepted" s'affiche. Le menu réglages est alors ouvert. Après quelques secondes d'inactivité l'affichage reviendra au menu initial.

Mod m. De passe
Réel 0000
Nou 0000
Confirm 0000

3. Périodicité de changement des filtres

Tourner jusqu'à "période de filtrage". Valider .

Une fois les filtres changés, aller sur "Reset" , et choisir "Yes" . Valider .

Quand le compteur de temps est réinitialisé, "Accepted" s'affiche, et l'affichage revient automatiquement au menu initial.

Modifier la périodicité de changement des filtres:

Pour modifier la périodicité, aller à "période de filtrage" et valider . Tourner jusqu'à la période désirée. Valider . Appuyer deux fois pour retourner au menu initial.

Période de filtrage
→ Reset NO
Tps remplac. 12

4. Heure/ date

Tourner jusqu'à "Heur/date". Valider . Tourner jusqu'à la bonne année. Valider , Continuer de même pour régler le mois, le jour, l'heure et les minutes. Appuyer deux fois pour retourner au menu initial.

Heur/Date AA/MM/JJ
Date 00/01/01
Heur 0:00
Jour SAT

5. Marche forcée

Tourner jusqu'à "M. prol/forc". Valider . Tourner jusqu'à la valeur de relance désirée (si nécessaire).

Pas: 10 minutes. Maxi.: 240 min. Valider .

Tourner jusqu'à la vitesse de ventilateur désirée (elev/ nominal/ bas). Valider .

Appuyer deux fois pour retourner au menu initial.

M. prol/forc
Minutes 10
Vitesse Nominal

6. Programmation horaire

Tourner jusqu'à "Prog hebdo". Valider .

Pour régler les périodes de fonctionnement, appuyer sur .

Pour régler les périodes pour chaque jour, valider, . 2 périodes sont disponibles pour chaque jour. Si une seule période est requise, ne pas modifier la période 2.

Appuyer deux fois pour retourner au menu initial.

Tourner jusqu'à "Vit. Vent.". Valider .

"Niv. Mar ." : Tourner jusqu'à la vitesse désirée (elev/ nominal/ bas). Valider .

"Niv. Arr." : Tourner jusqu'à la vitesse désirée (elev/ nominal/ bas). Valider .

Appuyer pour retourner au menu initial.

Prog Hebdo
→→ Prog hebdo
Vit. vent

Prog Hebdo
J. MON
Per. 1 0:00
0:00
Per 2 0:00

Prog Hebdo
Prog hebdo
Vit. vent

Vit. vent
Niv. Mar. nominal
Niv. Arr. bas

7. Fonctions

Tourner jusqu'à "Fonctions". Valider .

Service
M. prol/forc
Prog hebdo
→→ Fonctions

7.1 Batterie eau chaude

L'unité est équipée en standard d'une batterie électrique et il est possible de piloter une batterie eau chaude ou eau glacée externe via l'unité.
Attention! La batterie électrique doit être désactivée en cas d'utilisation d'une batterie eau chaude externe, voir chapitre 7.4.

Quand la batterie complémentaire est installée, appuyer quand le curseur est positionnée sur « Serp. eau »

Fonctions
→ Serp. eau
Anti-gel
Deb. air

- Pour sélectionner une batterie eau chaude, choisir "YES" .
  Valider .
- Pour sélectionner une batterie eau glacée, choisir "chauff NO"
  et modifier "Froid YES" .

Appuyer trois fois pour retourner au menu initial.

Serp. eau
Chauff NO
Froid NO

7.2 Protection antigel (batterie eau chaude uniquement)

Positionner le curseur devant "Anti-gel" pour régler la température de protection antigel si nécessaire. La sonde antigel doit être installée sur le retour d'eau de la batterie. Le réglage d'usine est 7°C, mais il peut être réglé entre 7 et 12°C.

Appuyer quand le curseur est positionné devant "anti-gel".

Tourner jusqu'à la valeur désirée. Valider .

Fonctions
Serp. eau
→ Anti-gel
Deb. air

Anti-gel
Lim. Alarme 7

7.3 Débit d'air

Tourner jusqu'à ce que le curseur se positionne devant "Fonctions". Valider .

Débit d'air

Tourner jusqu'à ce que le curseur se positionne devant "déb. Air ». Valider .

"Deb. air" s'affiche: (EF = Extraction SF = Soufflage)

Attention! Le débit est affiché en **litre/seconde**. Vous pouvez choisir de décaler le débit de reprise par rapport au débit de soufflage (entre -20% et +20% de la valeur « Nom »). Une différence positive se traduit par un débit de reprise supérieur au débit de soufflage. "Max" & "Min" s'appliquent uniquement au débit de reprise. La différence de débit « Nom » sera automatiquement maintenu entre « Min » et « Max ».

Modifier la valeur selon le besoin . Valider . Quand les réglages sont effectués, appuyer sur "retour" (trois fois) pour retourner au menu initial.

Fonctions
Serp. eau
Anti-gel
→ Deb. air

Deb. Air l/s	EF	SF
Nom	70	70
Max	107	(107)
Min	16	(16)

7.4 Batterie électrique

La batterie électrique équipe l'unité en standard, la fonction batterie eau chaude est alors désactivée. Si une batterie eau chaude est installée en gaine (voir 7.1 et 7.2), la batterie électrique doit être désactivée.

Tourner jusqu'à "Chauff" . Valider . L'affichage suivant apparait:

Fonctions
Anti-gel
Deb. Air
→ Chauff

Modifier pour "NO" . Valider . Appuyer (trois fois) pour retourner au menu initial.

chauff
Activer YES

7.5 Entrée analogique

L'unité est équipée de plusieurs capteurs de température. Choisir "Entrée analogique" pour lire les valeurs relevées.

Tourner jusqu'à "Entrée analogique". Valider . L'affichage suivant apparait:

SS = Température de soufflage en cas de soufflage à T° constante. Mesuré après la batterie interne à l'unité.
NB! Si une batterie complémentaire est installée, le capteur doit être déplacé après la batterie complémentaire.
ETS = Température d'air repris. Utilisé pour désactiver le besoin de récupération de calories (rotation de l'échangeur).
EHS = Température d'air rejeté. Permet de détecter un arrêt inopiné de l'échangeur rotatif par comparaison avec ETS.
OT = Thermostat de surchauffe. Déconnecte la batterie électrique si T° > 55°C. Réarmement automatique dès que la T° redescend.
NB! Si une batterie complémentaire est installée, le capteur doit être déplacé sur le retour d'eau de la batterie complémentaire.
FS = Température d'air neuf.

Appuyer (deux fois) pour retourner au menu initial.

Fonctions
Deb. air
Chauff
→ Entrée analogique

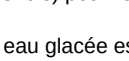
Entrée analogique
1:SS 18,0 4:OT 18,0
2:ETS 21,3 5:FS 2,5
3:EHS 11,2

7.6 Sortie analogique (si batterie à eau installée uniquement)

Si le moteur de vanne doit être testé, il est possible de ne pas utiliser la fonction automatique et de choisir manuellement la tension de régulation.

Tourner jusqu'à "Sortie analogique" . Valider .
L'affichage suivant apparait:

AO1 = sortie chauffe / AO2 = sortie refroidissement. En cas de batterie eau chaude (AO1), modifier "Arrêt" par "Auto" ou "manuel" ("manuel" uniquement pour tester le moteur de vanne) . Valider . Régler la valeur de tension de régulation (0-10V) sur auto (tension de régulation désirée pour les tests manuel) . Valider et appuyer (trois fois) pour retourner au menu initial.

Si une batterie eau glacée est installée, appuyer  (deux fois) et régler AO2 de la même manière que pour AO1.

Fonctions
Chauff
Entrée analogique
→ Sortie analogique

Sortie analogique
AO1 Arret 0.0V
AO2 Arret 0.0V

7.7 Entrées digitales

Il est possible d'afficher les valeurs des entrées digitales.

Tourner jusqu'à "Ent. Numér.". Valider .

L'affichage suivant apparait:

DI1 = Configuration ventilateur
DI2 = Configuration ventilateur
DI3 = Configuration ventilateur
DI4 = Batterie chaude
DI5 = Marche forcée (voir chapitre 5)
DI6 = Réinitialisation période de filtration (voir chapitre 3)
DI7 = Période d'innocupation

Appuyer (deux fois) pour retourner au menu initial

Fonctions
Entrée analogique
Sortie analogique
→ Ent. Numér.

Entrée Numér. DI4 ARR
DI1 ARR DI5 ARR
DI2 ARR DI6 ARR
DI3 ARR DI7 ARR

7.8 Configuration des entrées digitales 1 à 3 (DI1-3)

7 entrées sont raccordées sur l'unité. Les entrées 1 à 3 peuvent être modifiées; le réglage usine lors de la fermeture du contact est:

DI1: Ventilateurs AN & AE = passage en grande vitesse
DI2: Ventilateurs AN & AE = passage en petite vitesse
DI3: Ventilateur AN = passage en grande vitesse, ventilateur AE = passage en petite vitesse

Il est possible de modifier ces réglages:

Tourner jusqu'à " Config DI1-3" . Valider . L'affichage suivant apparait:

Placer le curseur sur l'entrée à changer. Choisir entre élec-nomin-bas-arr. . Valider . Continuer pour modifier les autres entrées. Choisir la vitesse de ventilateur désirée . Valider .

Appuyer (deux fois) pour retourner au menu initial

Fonctions
Sortie analogique
Ent. Numér.
→ Config DI1-3

Config DI1-3
1 SF Elev EF Elev
2 SF bas EF bas
3 SF Elev EF bas

7.9 Affichage des entrées digitales 4 à 7 (DI4-7)

La signification des entrées digitales DI4-7 (non configurables) peuvent être lues.

Tourner jusqu'à " DI4-7". Valider . L'affichage suivant apparait:

Appuyer (deux fois) pour retourner au menu initial

Fonctions
Ent. Numér.
Config DI1-3
→ DI4-7

DI4-7
4 Arret chauff 5 Forc. Ex
6 Res filt
7 Mode inocc

7.10 Sorties digitales

Les valeurs des sorties digitales peuvent être lues:

Tourner jusqu'à " Sort. Numér.". Valider .

L'affichage suivant apparait:

SF = Ventilateur de soufflage
EF = Ventilateur de reprise
Rot. = Moteur d'échangeur
S = Synthèse d'alarme
Dmp = Registre

Appuyer (deux fois) pour retourner au menu initial.

Fonctions
Config DI1-3
DI4-7
→ Sortie Numér.

Sortie Numér.
1: SF 20% 4: S ARR
2: EF 20% 5: Dmp MA
3: Rot MA

7.11 Réinitialisation des réglages

Fonctions
DI4-7
Sortie Numér
→ Factory reset

Vous pouvez réinitialiser les réglages pour récupérer la configuration d'usine.

Tourner jusqu'à "Factory reset" . Valider .

L'affichage suivant apparait:

Pour réinitialiser totalement les paramètres, tourner et modifier NO to YES. Valider ."Accepted" is displayed and the system will automatically og one level back.

Appuyer pour retourner au menu initial.

Factory reset
Really reset? NO

8. Choix de la langue

La langue d'origine est l'anglais. Tourner jusqu'à " Langue". Valider .

Appuyer et tourner jusqu'à "French". Valider .

Appuyer sur "Retour" pour retourner au menu initial.

Service
Prog hebdo
Fonctions
→ Language

Language
Language FRENCH

9. Version du programme (*lors de réparations uniquement*)

Si l'entretien de l'unité le demande, ou en cas de changement du régulateur, il est important de connaitre la version du logiciel intégré au régulateur de votre unité.

Tourner jusqu'à " Version". Valider . La version du programme s'affiche.

Appuyer pour retourner au menu initial.

Service
Fonctions
Language
→ Version

Version VR*XXX*
CD EC
Appl. *XXX* *XXX*
Boot *XXX* *XXX*

10. Alarmes

Il est possible de lire le statut des alarmes:

Tourner jusqu'à "Alarmes" . Valider .

Le statut des alarmes s'affiche:

N = No, aucune alarme Ou Y = YES alarme(s) active(s)

Fan = Dysfonctionnement ventilateur. Cause possible:
- Moteur de venitlateur défectueux
- Turbine bloquée
- Mauvaise connexion entre le moteur et la carte de régulation (fiche mal embrochée par exemple)

NB! Si un ventilateur s'arrête pour dysfonctionnement, l'autre s'arrêtera quelques secondes plus tard. L'alarme s'auto-acquittera dès que le problème sera résolu et les deux ventilateurs se remettront en route 15 secondes après mise sous tension.

Em t = Thermostat de surchauffe déconnecté. Réarmement manuel via le bouton rouge dans l'unité (voir manuel d'utilisation).

Rot = Arrêt inopiné de l'échangeur (casse de courroie, moteur défectueux)

Pb kort = Missing contact between PCU-EC power board, PCU-PB.

Temp = Circuit ouvert ou court-circuit d'une sonde

Service
Language
Version
→ Alarmes

Alarmes
Ven N Pb Ech N
EmT N Temp. N
Rot N Filter N

Filter = Période de filtration dépassée. Voir paragraphe 3. **NB!** L'alarme s'auto-acquittera dès que le problème sera résolu. Seule l'alarme filtre doit être acquittée manuellement, Appuyer pour retourner au menu initial.	
11 Retour au menu d'utilisation	
Avant de retourner au menu d'utilisation, retourner au menu 1 « M. passe" et vérouiller le système en modifiant le réglage sur « verrouiller OUI » - voir chapitre 1. **Nota** En général, les textes en gras peuvent être lus mais ne peuvent pas être modifiés.	

GB Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Systemair France

5 rue Régnault – 93500 Pantin
Tel: 01 48 91 14 14
Fax: 01 48 91 80 33

Fabricant:

Systemair